

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Susu merupakan salah satu pangan hewani yang bernilai gizi tinggi serta aman dikonsumsi oleh masyarakat. Harganya yang relatif terjangkau serta tidak sulit untuk ditemukan, membuat susu digemari oleh masyarakat khususnya anak-anak. Susu memiliki kandungan nutrisi seperti air, lemak, karbohidrat, mineral dan vitamin. Berdasarkan kandungannya tersebut menyebabkan susu termasuk salah satu media yang baik untuk tumbuhnya mikroorganisme sehingga susu mudah rusak. Salah satu upaya untuk mengatasinya yaitu dengan penganekaragaman pengolahan susu dengan teknologi tepat guna yang efisien dan ekonomis, yaitu mengolah susu menjadi tahu susu.

Tahu merupakan pangan olahan yang sangat disukai masyarakat Indonesia dan telah menjadi konsumsi masyarakat luas, baik sebagai lauk maupun makanan ringan. Tahu yang sering dijumpai umumnya terbuat dari ekstrak protein kedelai yang digumpalkan dengan asam atau bahan penggumpal lainnya. Seiring dengan perkembangan teknologi pangan, tahu dapat diolah dengan memanfaatkan bahan dasar susu sapi sehingga menghasilkan produk olahan tahu susu. Pada dasarnya prinsip pembuatan tahu susu yaitu menggumpalkan protein yang terdapat dalam susu yang bisa dilakukan dengan menambahkan bahan yang memiliki sifat asam.

Pada proses pembuatan tahu susu ini tidak jauh berbeda dengan pembuatan tahu menggunakan bahan baku kedelai, penggumpalan merupakan hal yang penting. Proses pembuatan tahu susu memerlukan bahan penggumpal untuk menggumpalkan protein yang masih tercampur didalam susu, dengan demikian akan diperoleh bubur tahu yang dapat dicetak. Penggumpalan protein susu dapat

dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya dengan pemberian larutan kitosan sebagai bahan campuran dalam pembuatan tahu susu.

Kitosan mempunyai rektifitas kimia yang tinggi, sifat inilah yang menyebabkan kitosan mampu mengikat air dan minyak. Kemampuan tersebut membuat kitosan dapat digunakan sebagai bahan pengental atau pembentuk gel yang sangat baik, sebagai pengikat, penstabil dan pembentuk tekstur. Kitosan juga dapat berinteraksi dengan bahan-bahan yang bermuatan seperti protein, polisakarida, anionik, asam lemak, asam empedu dan fosfolipid. Menurut Shahidi (1999), kitosan sebagai bahan tambahan pangan memiliki sifat sebagai pengemulsi, pembentuk tekstur, penstabil dan penggumpal. Kitosan memiliki sifat afinitas (mengikat) yang luar biasa terhadap protein (Synowiecki, 2003). Penggunaan kitosan pada produk pangan juga dapat menghindari konsumen dari penyakit seperti *typhus* karena kitosan mampu menghambat pertumbuhan mikroba patogen, menghambat perbanyakan sel kanker pada lambung manusia dan dapat meningkatkan daya tahan tubuh.

Penelitian mengenai penggunaan kitosan sebagai campuran dalam pembuatan tahu telah dilakukan seperti dalam penelitian Manurung (2000) dengan menggunakan penambahan konsentrasi kitosan 0%, 1%, 2% dan 3% dengan perlakuan terbaik pada penambahan konsentrasi kitosan 2% terhadap pH, total bakteri, kadar protein dan penilaian organoleptik sesuai dengan persyaratan SNI 01-3142-1998.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Beberapa Level Larutan Kitosan Sebagai**

Campuran Bahan Koagulan pada Proses Pembuatan Tahu Susu terhadap Rendemen, Kadar Air dan Kadar Protein”

1.2. Perumusan Masalah

1. Apakah pemberian beberapa level larutan kitosan berpengaruh pada rendemen, kadar air dan kadar protein tahu susu?
2. Pada level berapakah yang memberikan sifat terbaik diantara perlakuan?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian beberapa level larutan kitosan yang digunakan sebagai campuran bahan koagulan pada pembuatan tahu terhadap kualitas tahu susu yang dimanifestasikan dalam rendemen, kadar air dan kadar protein.

Manfaat penelitian ini bagi peneliti adalah sebagai referensi bahwa kitosan dapat dijadikan sebagai campuran bahan koagulan pada produk tahu susu. Manfaat penelitian ini bagi masyarakat yaitu sebagai inovasi penggunaan kitosan dalam lingkungan masyarakat khususnya sebagai campuran bahan koagulan pembuatan tahu susu.

1.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah beberapa level larutan kitosan memberikan pengaruh yang nyata terhadap rendemen, kadar air dan kadar protein.